

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era global ini, di semua bidang sudah menggunakan teknologi berbasis digital yang didalamnya banyak menggunakan jaringan komputer. Jaringan komputer itu sendiri akan dapat mengoptimalkan kinerjanya jika diorganisasi dan dikelola dengan baik, salah satunya dengan menggunakan manajemen bandwidth. Tujuan manajemen bandwidth sendiri ialah untuk meluncurkan semua computer agar dapat mengakses internet dengan lancar. Untuk manajemen bandwidth tersebut dapat dilakukan dengan beberapa software maupun hardware.

Salah satunya dengan menggunakan router Mikrotik RB 750 dan PC Router Clear OS 6. Disini kedua produk tersebut akan diauji kemampuannya mana yang lebih tangguh dan ekonomis dalam penggunaan manajemen bandwidth.

Ini akan dilakukan percobaan di warnet yang bernama warnet “Android” yang berada di daerah baki, sukoharjo. Saat ini perangkat yang digunakan di warnet tersebut untuk membagi bandwidth adalah router RB750. Perangkat ini adalah perangkat yang sudah sangat dikenal khalayak umum sebagai pembagi bandwidth. Dari itu maka percobaan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektif dari perangkat tersebut untuk

membagi bandwidth. Perangkat tersebut akan coba di bandingkan dengan PC Router Clear OS 6.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut ini:

1. Bagaimana mengoptimalkan bandwidth bekerja dengan maksimal agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Bagaimana memanfaatkan secara maksimal bandwidth yang telah diperoleh dari ISP.
3. Mengetahui router manakah yang bekerja lebih baik, efektif dan paling ekonomis dalam penggunaan.

1.3. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, maka dibuat batasan dari perumusan masalah di atas, diantaranya sebagai berikut.

1. Pelaksanaan penelitian menggunakan mikrotik RB 750 dan PC router Clear OS 6.
2. Pengelolaan bandwidth menggunakan Mikrotik RB 750 dan PC Router Clear OS 6.
3. Mengetahui kelebihan dan kelemahan dari kedua router tersebut dalam manajemen bandwidth.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya adalah untuk:

1. Memaksimalkan kecepatan jaringan.
2. Mengetahui router manakah yang lebih baik dan ekonomis dalam menggunakan manajemen bandwidth.

1.5. Manfaat Penelitian

Pelaksanaan skripsi ini diharapkan dapat memberi manfaat antarlain adalah untuk :

1. Bagi Pengguna

Dengan adanya penelitian ini pemilik warnet dapat mengetahui router manakah yang lebih baik untuk manajemen bandwidth.

2. Bagi Masyarakat

Melalui manajemen bandwidth masyarakat dapat lebih nyaman dalam berinternet karena koneksinya makin stabil.

3. Bagi Penulis

- a. Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman tentang teknik perancangan jaringan khususnya di bidang manajemen bandwidth.
- b. Menambah pengalaman bagi penulis sebagai bekal untuk terjun ke dunia pekerjaan.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Menguraikan gambaran obyek penelitian, analisis semua permasalahan, perancangan sistem baik secara umum maupun spesifik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan dari hasil-hasil tahapan penelitian, mulai dari analisis sampai dengan hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dari penelitian dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.